



Jaakko Kullas

TELINETÖIDEN TURVALLISUUS- JA LAATULOMAKKEIDEN KE- HITTÄMINEN

TELINETÖIDEN TURVALLISUUS- JA LAATULOMAKKEIDEN KEHITTÄMINEN

Jaakko Kullas
Opinnäytetyö
Kevät 2017
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu

Rakennustekniikan koulutusohjelma, Talonrakentamisen tuotanto

Tekijä: Jaakko Kullas

Opinnäytetyön nimi: Telineiden turvallisuus- ja laatulomakkeiden kehittäminen

Työn ohjaaja(t): Antero Stenius

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: kevät 2017 Sivumäärä: 30 + 1 liitettä

Opinnäytetyö tehtiin Telinekataja Oy:n tilauksesta. Työn tavoitteena oli selvittää Telinekatajan käyttämien MaxxSafe-lomakkeiden käyttökokemuksia. MaxxSafe-lomakkeet ovat Telinekatajan käyttämä turvallisuus- ja laatulomakeperhe, jolla seurataan tehtävän työn turvallisuutta sekä telineiden oikeanmukaisuutta. Lomakeperheeseen kuuluvat turvallisuus- ja laatulomakkeiden lisäksi työmaan vastuita selventävä lomake sekä telineisiin tarjottavaa vakuutusta varten oleva lomake. Käyttökokemusten selvittämisen lisäksi työssä oli tavoitteena tutkia, ovatko lomakkeet yhteneväiset lain kanssa. Näiden pohjalta oli tarkoitus tehdä Telinekatajalle kehitysehdotuksia lomakkeiden tulevaa päivittämistä varten.

Lomakkeiden käyttökokemuksia selvitettiin kyselyllä, joka jaettiin Telinekatajan työnjohtajille. Tutkimalla voimassa olevaa lainsäädäntöä, selvitettiin tarvittavat lisäykset lomakkeisiin.

Tehdyn kyselyn ja voimassa olevan lainsäädännön pohjalta tilaaja sai lomakkeiden päivittämiseen hyödyllisiä kehitysehdotuksia.

Asiasanat: työteline, telinetyö, työturvallisuus, turvallisuuslomake

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Civil Engineering, House Building

Author: Jaakko Kullas

Title of thesis: The Development of Safety and Quality Forms in Scaffold Work

Supervisor(s): Antero Stenius

Term and year when the thesis was submitted: spring 2017 Pages: 30 + 1 appendices

This thesis was subscribed by Telinekataja Oy. The aim was to examine user experiences of the MaxxSafe forms used by Telinekataja. Telinekataja uses the forms to follow the safety of work and to make sure that their scaffold is built correctly. In addition to monitoring the safety and quality, the MaxxSafe forms include a form to clarify the responsibility of construction worksite and a form for the insurance of scaffold. Another purpose of the thesis was to explore if the forms were compatible with law. Based on the results, suggestions were made for Telinekataja for the upcoming update of the forms.

The user experience of the forms was examined with a questionnaire that was sent for the Telinekataja supervisors of worksites. By studying valid law, the needed additions to the forms were explored.

Telinekataja got useful development suggestions for updating the forms based on the questionnaire and law.

Keywords: scaffolding, safety of work, safety form

ALKULAUSE

Haluan kiittää Telinekataja Oy:tä työn tilaamisesta. Kiitos Telinekatajan työsuojelupäällikkö Mikko Saariselle ja työnjohtaja Jaakko Pöllälle tärkeiden ohjeiden antamisesta opinnäytetyöhöni. Haluan kiittää myös opinnäytetyöni sisällönohjaajaa Oulun ammattikorkeakoulun Antero Steniusta työhöni liittyvistä hyvistä neuvoista.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
2 TURVALLISEN TELINETYÖN SUORITTAMINEN JA OHJAAMINEN	8
2.1 Toimiminen yhteisellä työmaalla	11
2.2 Telineiden käyttöohjeet ja suunnitelmat	13
2.3 Telineiden työmaatarkastukset	13
2.4 Nostotyöt	15
2.5 Työtelineen ankkurointi	17
3 KÄYTTÖKOKEMUSKYSELY	19
3.1 Kyselyn tulokset	19
3.2 Vastausten yleisimmät asiat	25
4 KEHITYSEHDOTUKSIA LOMAKKEISIIN	26
5 YHTEENVETO	28
LÄHTEET	29
LIITTEET	30

1 JOHDANTO

Telinetyön määrä kasvaa päivä päivältä rakennustyömailla ja teollisuudessa. Korjaustyömaille vaaditaan yhä enemmän sääsuojausta samalla, kun erilaisilla tehtailla vaaditaan erittäin mataliinkin työkohteisiin pieniä telinepukkeja. Teline- töiden lisääntyessä myös työturvallisuusriskien määrä kasvaa.

Tämän työn tavoitteena oli selvittää Telinekataja Oy:n käyttämän MaxxSafe-tur- vallisuuslomakeperheen käyttökokemuksia sekä kehitystarpeita ja -kohtia. Li- säksi työssä tarkastettiin, että lomakkeet vastaavat nykyistä lakia. MaxxSafe-lo- makkeet keskittyvät turvallisuuden ja telineiden tarkastamisten lisäksi vastuiden selventämiseen työmailla ja yhdellä lomakkeella tarjotaan telineille ja sääsuojille vakuuttamista.

Telinetyöt aiheuttavat monenlaisia riskejä. Eniten riskejä kohdistuu itse asenta- jaan, mutta myös työn ulkopuolisiin ihmisiin voi kohdistua riskejä. Nykyään työ- mailla on useita eri toimijoita ja heidänkin huomioon ottaminen on tärkeää tur- vallisuuden suunnittelussa. Telinetyön huolellinen ohjaaminen ja suunnittelu ovat iso osa telinetyön turvallisuutta sekä telineiden ja sääsuojien kestävyyttä.

Työssä tarkastellaan ensin telineiden rakentamisen ja purkamisen pääperiaat- teet periaatteet sekä turvallisuuden kannalta tärkeät telinetyön vaiheet.

MaxxSafe-lomakeperheen käyttökokemuksiin ja kehitystarpeisiin perehdytään Telinekatajan työnjohdolle osoitetun kyselyn myötä. Lopuksi kyselyn tulosten ja mahdollisten laillisten puutteiden havainnoinnin myötä tehdään yhteenveto tar- peellisista kehityskohdista.

2 TURVALLISEN TELINETYÖN SUORITTAMINEN JA OHJAAMINEN

Työteline tulee rakentaa, kun työskentelykorkeus on sen verran korkea, ettei työtä voida tehdä alapuoliselta tasolta. Työteline täytyy rakentaa myös silloin, kun työkohteessa olevat tasot eivät sovellu työntekoon. Työtelineille voi olla tarvetta jo esimerkiksi asuinrakennusten huonetiloissa. Tällaisissa kohteissa käytetään usein työpukkeja. Mitä korkeammalle työskentelykorkeudet kasvavat, sitä korkeammat telineet tulee käyttöön, esimerkiksi julkisivutelineet. (Hietavirta – Hokkanen – Niskanen – Patrikainen – Päivärinta 2015, 140.)

Työteline täytyy pystyttää ja purkaa oikeassa järjestyksessä. Oikealla työjärjestyksellä vähennetään putoamisvaaraa. Telineitä pystytettäessä ja purettaessa on huolehdittava, ettei siitä aiheudu vaaraa työn vaikutuspiirissä oleville. Telineen alapuoliset alueet on eristettävä liikkumiselta ja oleskelulta, kun telineitä pystytetään tai puretaan. Työtelineen pystytys- ja purkutöissä on putoaminen estettävä rakenteellisilla toimenpiteillä tai henkilökohtaisilla turvavaljailla. (Hietavirta ym. 2015, 150.)

Työteline voidaan jakaa kolmeen pääosaan; työtaso, runko ja nousutiet. Työtaso toimii turvallisena työskentelyalustana ja kulkutienä. Runko mahdollistaa työtason asentamisen halutun korkuiseksi ja välittää työtasolta tulevat kuormat maapohjaan tai pysyviin rakenteisiin. Nousutiet toimivat turvallisena kulkuyhteytenä eri korkeuksilla olevien työtasojen välillä. (Hietavirta ym. 2015, 142.)

Telineiden työtasot tulee tehdä valmiiksi heti, kun se on mahdollista. Kesken-eräisten telineiden ja telinelohkojen käyttö on kielletty. Kesken-eräisen telineen käyttö on estettävä esimerkiksi käyttämällä telinekorttia, jossa on kuvan 1 mukainen käytön kieltävä merkki. (Hietavirta ym. 2015, 150-151; RIL 142-2010. 2010, 99.)

TELIN EKATAJA

TELIN E/TYÖNRO SUAIN TI

TILAAJA

TELIN EEN KOKO
Pituus m Korkeus m Leveys m

KUORMITETTAVUUS
kg/m²

ASENNUS PVM ASENTAJA

TARKASTUS PVM TARKASTAJA

ENNEN TELINEEN KIIYTTÖS ON SEURAAVAT ASIAT KORIATTAVA:

KUVA 1. Telinekortin STOP-merkillä voidaan kieltää telineiden käyttö (Telinekattaja Oy).

Asetuksen VNa 205/2009 63 §:n mukaan työtelineiden työtasojen on oltava käyttötarkoitukseensa sopivia, turvallisia ja riittävän leveitä.

Työtasolla on oltava seuraavat ominaisuudet:

- 1) työtason on oltava lujarakenteinen
- 2) työtason on oltava riittävän leveä ottaen huomioon telineeltä tehtävä työ sekä materiaalien siirrot ja niiden välivarastointi
- 3) työtaso on kiinnitettävä luotettavasti ja lujasti työtelineen runkoon tai muuhun rakenteeseen
- 4) työtason on oltava vaakasuorassa
- 5) työtason kiinnityksen on oltava sellainen, että työtaso ei kuormituksen vaikutuksesta siirry tai nouse irti alustastaan
- 6) työtasossa ei saa olla suojaamattomia aukkoja
- 7) työtasossa ei saa olla 30 millimetriä leveämpiä rakoja
- 8) työtason pinta ei saa olla liukas

- 9) työtason rakenteesta ei saa johtua kompastumisvaaraa
- 10) kahden päällekkäisen työtason vapaan välin on oltava vähintään 1,9 metriä ja työtasoa tukevien rakenneosien kohdalla vähintään 1,75 metriä. (RIL 142-2010. 2010, 99.)

Työtelineen rungon perustus tehdään niin, että telineen kokonaispainuma, pystytukien painumaerot ja sivusiirtymät pysyvät telineen ja sen ankkuroinnin kannalta sallituissa rajoissa. Perustukset voivat painua tasaisesti, epätasaisesti tai ne voivat siirtyä sivusuunnassa. Tasainen painuminen ei ole välttämättä vaarallista, jos ankkurit sallivat siirtymän. Epätasaiset painumat voivat aiheuttaa kuormien jakautumiseen muutoksia, pystytukien kallistumisia ja epäkeskisiä kuormituksia. Mikäli perustukset siirtyvät sivusuunnassa esimerkiksi luiskalle perustetussa telineessä, pyrkii teline kallistumaan, jolloin telineeseen aiheutuu haitallisia vaakavoimia. (Hietavirta ym. 2015, 143.)

Telineen perustuskohtien korkeuksien vaihdellessa, voidaan telineissä käyttää säätöjalkoja. Säätöjalkoja on syytä käyttää kuitenkin harkitusti, sillä niiden on todettu heikentävän pystytuen lujuutta. Kuormitukset johdetaan lopuksi maapohjaan esimerkiksi aluspuiden välityksellä. Aluspuun koon selvittämiseksi tehdään tarvittaessa laskelmat. (Hietavirta ym. 2015, 143.)

Jäykistyksellä ja ankkuroinnilla toteutetaan rungolle asetetut vakavuus- ja lujuusvaatimukset. Jäykistys ja ankkurointi tulee toteuttaa niin, ettei pystytukien kantokyky ylitä eikä teline pääse kaatumaan. (Hietavirta ym. 2015, 143.)

Nousutietä tehtäessä on otettava huomioon työmaan ominaispiirteet, kuten työn kesto, telineiden käyttäjien määrä ja korkeus. Samalla täytyy huomioida telineen käytön turvallisuus, kiinnittäen huomiota putoamisvaaran torjuntaan ja telineen rakenteeseen sekä korkeuteen. Nousuteinä käytetään portaita, porrastikkaita tai askelmatikkaita. Esimerkiksi julkisivutelineissä, joiden korkeus on vähintään 20 metriä, käytetään aina portaita. Alle 20 metriä korkeissa telineissä voidaan käyttää porrastikkaita ja alle 12 metriä korkeissa askelmatikkaita. Porrastikkaita käy-

tettäessä tulee kiinnittää huomiota siihen, että kulkuaukon luukku tulee aina suljettua. Portaissa täytyy olla suojakaiteet molemmilla avoimilla vapailla sivuilla koko pituudeltaan. Nousutiet tulee kiinnittää niin, ettei ne pääse tahattomasti irtomaan käytön aikana. (Hietavirta ym. 2015, 152-153.)

Mikäli on mahdollista käyttää nousutienä esimerkiksi rakennuksen pysyviä nousuteitä, ei telineeseen tarvitse rakentaa nousutietä. Jos rakennushissiä käytetään nousutienä telineelle, on telineeseen rakennettava varapoistumistie hissin toimintahäiriöiden varalta. (Hietavirta ym. 2015, 153.)

2.1 Toimiminen yhteisellä työmaalla

Yhteisellä rakennustyömaalla on huolehdittava siitä, ettei omasta työstä aiheudu vaaraa muille työmaalla työskenteleville. Muiden työmaalla työskentelevien turvallisuuden huomioon ottamisessa on itsenäisen työnsuorittajan syytä tehdä yhteistyötä päätoteuttajan kanssa. Itsenäisen työnsuorittajan tulee noudattaa yhteisen työmaan pääasiallista määräysvaltaa käyttävältä työnantajalta saamiaan työmaata koskevia turvallisuusohjeita. (RIL 142-2010. 2010, 24-25.)

Itsenäisen työnsuorittajan on noudatettava seuraavaa työturvallisuuslain 53 §:n määräystä:

Itsenäisen työnsuorittajan on yhteisellä työpaikalla noudatettava, mitä työturvallisuuslaista säädetään:

- 1) työntekijän pätevyydestä, tarvittavista luvista ja vähimmäistä
- 2) työssä käytettävistä koneista, työvälineistä, henkilönsuojaimista ja muista laitteista sekä niille suoritettavaksi säädetyistä käyttöönotto- ja määräaikaistarkastuksista; ja
- 3) vaarallisten aineiden käsittelystä, säilyttämisestä ja merkitsemisestä (RIL 142-2010. 2010, 24-25).

Turvallisuuslainsäädäntö asettaa työntekijälle turvallisuusvelvoitteita, vaikka niiden laiminlyömistä ei olekaan sanktioitu. Yksittäinen työntekijä voi joutua rikoslain perusteella vastuuseen toiselle aiheuttamastaan vammasta. Työntekijän täytyy noudattaa saamia ohjeita, ja hänen täytyy käyttää mm. työnantajan käyttöön antamia suojaimia, kuten turvavaljaita. Työntekijä ei saa riskikäyttäytymisellään aiheuttaa vaaraa itselleen tai muille työmaalla työskenteleville. (RIL 142-2010. 2010, 25.)

Telineiden pystytys- ja purkutyöhön on asetettu varsin yksityiskohtaiset määräykset asetuksen VNa 209/2005 58 §:ssä:

Työteline on koottava ja rakennettava elementtitelineen käyttöohjeen taikka rakennesuunnitelman ja käyttösuunnitelman mukaisesti.

Työteline on pystytettävä ja purettava sellaisessa järjestyksessä tai muuten huolehdittava, että työntekijän putoamisvaara on torjuttu. Putoamisvaara on torjuttava rakenteellisilla toimenpiteillä tai putoamisen estävällä valjastyypillisellä henkilönsuojaimella. Työtasot ja nousutiet on tehtävä valmiiksi heti, kun se on mahdollista, jotta ne ovat käytössä jo pystytystyön aikana.

Työtelinettä purettaessa telineen seisontavakavuuteen vaikuttavia osia tai ankurointeja ei saa poistaa siten, että työtelineen jäljelle jäävän osan seisontavakavuus vaarantuu.

Työteline on pystytettävä ja purettava siten, että siitä ei aiheudu vaaraa työn vaikutuspiirissä oleville. Työtelineen alapuolisia alueita ei saa käyttää silloin, kun telinettä pystytetään tai puretaan.

Pystytys- tai purkuvaiheessa olevaa, keskeneräistä työtelinettä tai työtelinelohkoa ei saa ottaa käyttöön. (RIL 142-2010. 2010, 35.)

2.2 Telineiden käyttöohjeet ja suunnitelmat

Työtelineistä tehdään käyttösuunnitelma, jos teline vaikuttaa olennaisesti työmaa-alueen käyttöön suuren korkeutensa tai kokonsa ja vaaraa aiheuttavan sijaintinsa vuoksi. Käyttösuunnitelma tehdään myös, jos ympäristö voi aiheuttaa vaaraa telineelle, esimerkiksi autojen törmäysmahdollisuus vilkkaasti liikennöidyltä kadulta. (Hietavirta ym. 2015, 148; Harjunpää 2014, 9.)

Käyttösuunnitelman sisällöstä on säädetty asetuksen VNa 205/2009 54 §:ssä:

Käyttösuunnitelmassa on oltava seuraavat tiedot:

- 1) selvitys telineen pystytyksen, käytön ja purkamisen aiheuttamista vaaroista sekä niiden torjunnasta
- 2) selvitys työtelineen käytöstä eri työvaiheissa
- 3) työtelineiden, kulku- ja nousuteiden sijainti ja liittyminen rakennukseen tai rakenteeseen
- 4) selvitys toimenpiteistä, joilla estetään työmaaliikenteen, materiaalin siirron ja muiden tekijöiden aiheuttama vaara telineiden käytölle
- 5) selvitys siitä, miten esineiden putoamisvaara estetään ja alapuoliset kulkutiet suojataan suojakatoksella tai muilla toimenpiteillä
- 6) käyttöohjeet telineen käyttäjille. (RIL 142-2010. 2010, 33.)

2.3 Telineiden työmaatarkastukset

Rakennustyömailla rakennetaan työtelineitä jatkuvasti erilaisiin tarpeisiin. Niitä myös siirrellään ja muokataan paljon. Telineillä ja niiden käyttöturvallisuudella on merkittävä asema rakennustyömaan turvallisuudessa, joten siksi niille täytyy tehdä käyttöönottotarkastus ennen käyttöönottoa. Kaikki telineet tarkastetaan riippumatta telineen koosta, raaka-aineesta tai käyttöajasta. Telineen vastaavuus telinettä määrittävään asiakirjaan, telinesuunnitelmaan ja asennusohjeeseen tarkastetaan. Telineen riittävä lujuus ja ankkuroinnin ohjeidenmukaisuus

tarkastetaan. Tarkastuksen suorittaa työmaan vastuhenkilö tai hänen tehtävään määräämänsä henkilö. (Hietavirta ym. 2015, 58; Markkanen 2011, 113; RIL 142-2010. 2010, 172.)

Käyttöönottotarkastuspöytäkirjaan tulee merkitä tarkastajat, mahdolliset huomautukset, ja milloin esitetyt korjaukset on tehty. Käyttöönottotarkastus uusitaan aina, kun teline on altistunut kovalle tuulelle, sateelle, maanroutimiselle tai muulle kovalle rasitukselle. Tarkastus uusitaan myös, jos teline on ollut käyttämättömänä pitkän aikaa. (Hietavirta ym. 2015, 58; Markkanen 2011, 113; RIL 142-2010. 2010, 172.)

Asetuksen VNa 205/2009 15 §:n mukaan tarkastuksessa on otettava huomioon asetuksen liitteen 4 tarkoittamat asiat seuraavasti:

1. Telineen yleistiedot:

- 1) telineen yksilöinti
- 2) telineen sallittu kuorma.

2. Tarkastuskohde: telineestä on tarkastettava seuraavat kohdat, merkittävä mahdolliset huomautukset ja milloin esitetyt korjaukset on tehty:

- 1) telineen käyttötarkoitukseen sopivuus
- 2) käyttöohjeen mukaisuus
- 3) rakennesuunnitelman mukaisuus
- 4) käyttösuunnitelman noudattaminen

Lisäksi muun muassa seuraavat yksityiskohdat on käytävä läpi:

- 5) perustukset
- 6) pystytuet
- 7) lujuuden, seisontavakavuuden ja jäykkyyden toteutus
- 8) ankkurointi ja jäykistäminen
- 9) rakenneosien liitokset
- 10) nousutiet
- 11) työtasot
- 12) työtason kiinnitys telineen runkoon
- 13) suojakaiteiden rakenne ja kunto

- 14) jalkalista
- 15) merkinnät ja kilvet
- 16) alla olevan alueen tarvittava eristäminen
- 17) muut kohdat; joista tarkastusluetteloa jatketaan tarvittaessa.

3. Tarkastukseen osallistujat:

- 1) työnantajan edustaja(t)
- 2) työntekijöiden edustaja(t) sekä mahdollisesti muut kuten
- 3) telinetyön työnjohtaja(t) ja
- 4) muut osallistujat. (RIL 142-2010. 2010, 172-173.)

Telineiden kunnossapitotarkastukset tehdään viikoittain käyttöönottotarkastuksen periaatteiden mukaan. Tarkastuksen suorittaa työmaan vastuhenkilö tai hänen tehtävään määräämänsä henkilö. Merkinnät tarkastuksesta tehdään telinekorttiin ja kunnossapitotarkastuspöytäkirjaan. Tarkastuksessa ilmenneet turvallisuutta vaarantavat viat on merkittävä tarkastuspöytäkirjaan. Tarkastuspöytäkirjaan merkitään myös se, milloin viat on korjattu. Viat on korjattava välittömästi, ennen telineen käyttöä. (Markkanen 2011, 114.)

Turvallisuusseurannan hyviin käytäntöihin kuuluu työmailla tehtävä TR-mittaus. Se perustuu työmaalla tehtävään havainnointikierrokseen, jossa arvioidaan työmaan turvallisuustasoa. TR-mittauksessa tarkkaillaan keskeisiä työtapaturmiin liittyviä asioita. Havainnoinnista tehdään ”oikein” tai ”väärin” -merkintöjä. Havainnoista saadaan työmaan turvallisuustaso, josta ilmenee kunnossa olevien asioiden suhde kaikkiin tehtyihin havaintoihin. (RIL 142-2010. 2010, 171; Markkanen 2011, 79-81)

2.4 Nostotyöt

Turvallinen nostotyö vaatii aina nostotyön suunnittelua. Nostotyöhön tulee valita aina nostolaite, jolla on riittävät suoritusarvot kyseiseen nostoon. On myös varmistettava nostopaikan turvallisuus sekä nostopaikan turvallisuuden että maa-

pohjan kantavuuden suhteen. Nostotyöhön osallistuvien henkilöiden on tunnettava nostoon liittyvät vaarat ja nostotyön oikea suorittamistapa. Tämä tulee varmistaa suunnittelussa. (Hietavirta ym. 2015, 78.)

Vaikeista nostotöistä täytyy tehdä erillinen nostotyösuunnitelma. Vaikeasta nostotyöstä on kyse, kun nostossa on esimerkiksi erityisen painava tai suurikokoinen taakka hankalissa olosuhteissa. Vaikeiksi nostoiksi kuuluu myös nostot, jotka vaativat erityistä suunnittelua sekä nostamista samanaikaisesti useammalla kuin yhdellä nosturilla. (Hietavirta ym. 2015, 78.)

Nostotyösuunnitelma tekee osallistuu päätoteuttaja, kyseessä olevien töiden urakoitsijat ja tarpeen vaatiessa rakennesuunnittelija. Suunnitelma tehdään päätoteuttajan johdolla. Vaikeissa nostotöissä täytyy rakennesuunnittelijalta aina varmistaa oikeat taakan nostopisteet. Ajoneuvonosturia käytettäessä, on myös nosturin toimittajan osallistuttava nostotyön suunnitteluun. Suunnitelman yhteisen käsittelyn mahdollistamiseksi eri osapuolten kesken, on suunnitelma tehtävä kirjallisessa muodossa. (Hietavirta ym. 2015, 78.)

Nostotyön suunnittelussa tulee ottaa huomioon nostoympäristö, nostettava kapale, ulkoiset olosuhteet sekä nostolaitteiden ja -apuvälineiden ominaisuudet. Suunnitelmassa on tarpeellista esittää nostojen ajoitus, kaluston hankinta ja noston ohjaamiseksi tarvittavat tiedot. Nostotyön vaarakohdat ja -tilanteet täytyy tunnistaa sekä ehkäistä ja poistaa eri vaiheissa. (Hietavirta ym. 2015, 78.)

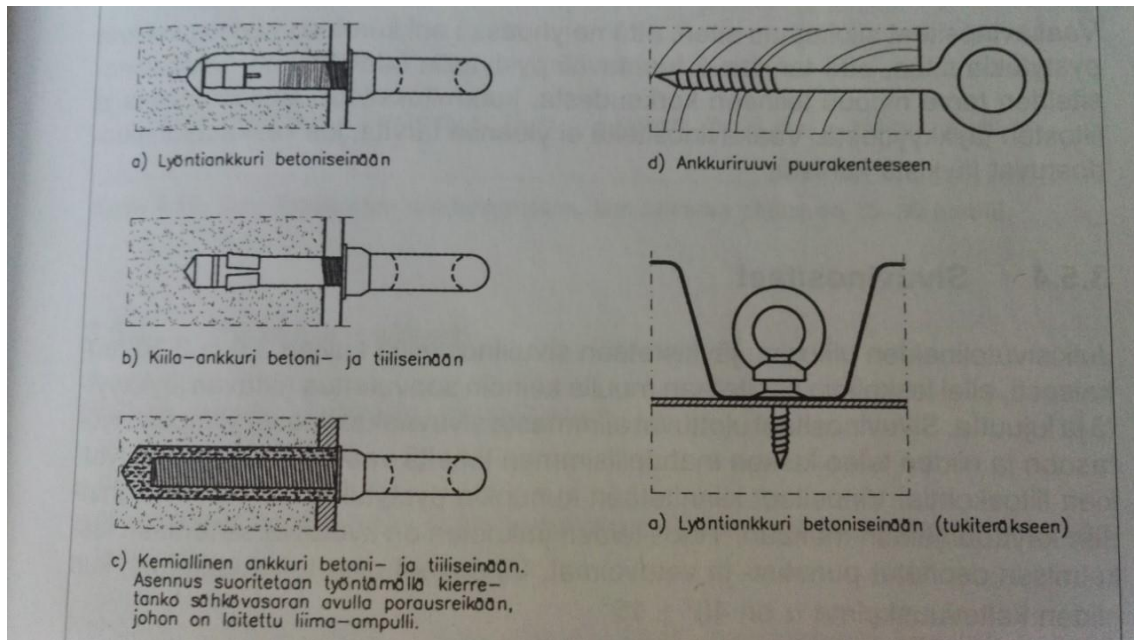
Mikäli nostolaite täytyy sijoittaa niin, että sen ohjaaja ei näe voi jatkuvasti nähdä taakan liikkumista, on käytettävä merkinantajaa. Tällöin nosto vaatii tiivistä yhteistyötä nostotyöhön osallistuvien, merkinantajan ja nosturikuljettajan välillä. Merkinantajalla on oltava näkö- tai radiopuhelinyhteys niin nosturinkuljettajaan kuin työkohteeseenkin. Merkinantojen täytyy olla selkeitä ja ymmärrettäviä. Merkinantaja on nimettävä erikseen ja hänen on osattava hyväksytyt merkinannot. Merkinantajan on oltava täysi-ikäinen, terveydeltään tehtävään sopiva henkilö, jolla on työhön soveltuva näkö ja kuulo. (Hietavirta ym. 2015, 79.)

Nostotöissä on otettava huomioon vallitsevat sääolosuhteet. Erityisesti tuulen ja lämpötilan sekä jään ja lumen vaikutus nostettavaan taakkaan on huomioitava. Mikäli sääolosuhteiden arvioidaan voivan vaikuttaa nostojen turvallisuuteen, niin nostoja ei tällöin saa tehdä. (Hietavirta ym. 2015, 79.)

2.5 Työtelineen ankkurointi

Telineen ankkuroinnin tehtävä on estää telineen kaatuminen ja telineen tai sen osan nurjahtaminen. Ankkurointi siirtää vaakavoimien aiheuttamia rasituksia tukirakenteeseen, yleensä viereiseen seinään. Ankkureita täytyy olla niin paljon, ettei teline tai sen osa pääse irtoamaan tukirakenteesta vaakakuormien takia. Ankkurit sijoitetaan niin, että ne jäykisteiden kanssa yhdessä tukevat jokaista pystytukiparia riittävin välein. Tarvittavaan tuentaväliin vaikuttaa pystytukien ja niiden jatkosten ominaisuudet sekä niille tuleva kuormitus. (RIL 142-2010. 2010, 50-51.)

Ankkurit kiinnitetään yleensä telineen vieressä olevaan rakenteeseen. Tiili- ja betonirakenteissa käytetään lyönti- tai kiila-ankkureita taikka kemiallisia ankkureita. Puu- ja peltirakenteisiin käytetään ankkuriruuveja. Mikäli seinäankkurit asennetaan rakenteeseen betonivalun, muurauksen tai elementin valmistuksen yhteydessä, saadaan niille parempi kiinnityslujuus. Tässä tapauksessa käytetään sisäkierretankoja, tartuntapultteja tai ankkurointilevyjä. Ankkuriputki tulee kiinnittää yleensä telineen molempiin pystytukiin, mahdollisimman lähelle vaakasiteitä. Jos ankkuriputken tulee kestää vain telineen poikkisuuntaisia puristus- ja vetorasituksia, voidaan ankkuriputki kiinnittää pelkästään sisimpään pystytukeen. (RIL 142-2010. 2010, 52-54.)



KUVA 2. Seinäankkureita (RIL142-2010. 2010, 55)

Varsinkin korjauskohteissa telineiden ankkurit kiinnitetään usein vanhaan rakenteeseen. Tällaiset rakenteet saattavat olla huonokuntoisia, eikä niiden kiinnityskapasiteetista voida olla varmoja. Kiinnityskapasiteetti on varmistettava tällaisissa tapauksissa riittävän usealla tartuntakokeella työmaaolosuhteissa. Tartunnat on tarkistettava säännöllisesti työn aikana ja uusi käyttöönottotarkastus tehdään aina kovan tuulen tai myrskyn jälkeen. Ankkurin kiinnityslujuus määräytyy yleensä seinän materiaalin mukaan. Kiinnityslujuus testataan tarvittaessa valmistajan tai suunnittelijan ohjeiden mukaisesti. (RIL 142-2010. 2010, 54-55.)

3 KÄYTTÖKOKEMUSKYSELY

Työssä tehtiin kysely MaxxSafe-lomakkeiden käyttökokemuksista ja niiden kehitysehdotuksista. MaxxSafe-lomakkeisiin kuuluu Vastuunjakotaulukko, Teline- ja sääsuojavakuutus, Telineiden turvallisuus- ja käyttösuunnitelma, Työmaan riskianalyysi, Telineiden käyttöönottotarkastus, Sääsuojan käyttöönottotarkastus ja Telineiden laatu- ja turvallisuusauditointi. Kyselyn kohteena oli Telinekatajan työnjohtajat, aluepäälliköt, suunnittelijat, aluejohtajat ja työsuojelupäällikkö. Kyselyssä oli tarkoitus selvittää, millaisena he ovat kokeneet lomakkeiden käytön käytännössä, ja missä asioissa he näkevät kehittämistarpeita.

Kyselystä oli tarkoitus tehdä lyhyehkö ja nopeasti täytettävä, jotta se ei veisi liikaa aikaa, ja näin saataisiin mahdollisimman suuri osa kohderyhmästä vastaamaan. Kyselyyn tehtiin yksi kysymys, jolla selvitettiin, kuinka paljon kutakin lomaketta käytetään. Muut kysymykset keskittyivät lomakkeiden käyttökokemusten selvittämiseen. Kysymyksillä pyrittiin saamaan selville, mitkä kohdat lomakkeissa koetaan turhiksi, huonoiksi, hyviksi, vaikeasti määriteltäviksi, sekä mihin työnjohdon mielestä näillä lomakkeilla halutaan tähdätä. Lopussa vastaajilla oli mahdollisuus kertoa vapaasti ajatuksiaan lomakkeista, jotka eivät nousseet esille edeltävissä kysymyksissä.

Kysely laitettiin täytettäväksi Telinekatajan sisäiseen verkkoon. Kyselyyn oli aikaa vastata 17 päivää. Kohderyhmään kuului 39 henkilöä ja vastanneita oli 11. Vastausprosentti oli 28,8 prosenttia.

3.1 Kyselyn tulokset

Kyselyn kaksi ensimmäistä kysymystä olivat lomakekohtaisia, ja niillä pyrittiin selvittämään lomakkeiden käyttöaktiivisuutta ja niiden hyviä ja huonoja puolia. Ensimmäinen kysymys; Merkitse jokaisen lomakkeen perään numero väliltä 1-5, sen mukaan, kuinka usein käytät kyseistä lomaketta. 1=En koskaan, 5=Jokaisella työmaalla. Mikäli vastaat ”1”, kirjoita perään pieni perustelu miksi näin.

Toinen kysymys; Kerro jokaisesta lomakkeesta yksi hyvä ja yksi huono asia.

Näiden kahden kysymyksen vastauksista muodostui seuraavaa lomakekoh-
taista tietoa.

1. Vastuunjakotaulukko

Vastuunjakotaulukon käyttö oli hyvin vähäistä. Ensimmäisen kysymyksen vas-
tausten keskiarvo oli 1,45. Perusteluita lomakkeen käyttämättömyyteen ei en-
simmäiseen kysymykseen tullut.

Toisen kysymyksen vastuksien perusteella lomakkeen asiat sovitaan jo sopi-
musta tehtäessä ja näin ollen tämä lomake teettää niin sanotusti kaksinkertaista
kirjausta. Erään vastaajan ehdotus olikin, että lomakkeen tulisi olla sopimuksen
liitteenä. Muuten lomake koettiin selkeäksi, yksiselitteiseksi, kattavaksi ja hy-
väksi isoilla työmailla sekä uusien asiakkaiden kanssa. Lomakkeeseen myös
toivottiin mahdollisuutta muokata lomakkeiden kohtia työmaaolosuhteiden vaih-
tuvuuden vuoksi.

2. Teline- ja sääsuojavakuutus

Teline- ja sääsuojavakuutuksen käyttö oli ensimmäisen kysymyksen perusteella
todella vähäistä. Vastauksen keskiarvo oli 1,27. Perusteluita lomakkeen käyttä-
mättömyyteen ei ensimmäiseen kysymykseen tullut.

Toisen kysymyksen vastaukset selittivät hieman lomakkeen vähäistä käyttöä.
Vastauksissa tuli esille lomakkeen käytön osaamattomuus sekä vähäinen tieto
vakuutuksista. Erään vastauksen mukaan omaa henkilöstöä on informoitu lo-
makkeen käytöstä huonosti. Lomakkeeseen toivottiin vakuutusehtoja ja vakuu-
tuksen korvaavuutta liitteeksi.

Lisäksi vastauksissa todettiin vakuutuksen olevan melko kallis korvaavuuteensa
nähdessä ja sen vuoksi asiakkailta jää tämä vakuutus ostamatta.

Hyväksi tässä lomakkeessa koettiin yksinkertaisuus, selkeys ja helppo täytettävyyys. Lisäksi hyvänä puolena kerrottiin olevan se, että asiakkaalla on yksi asia vähemmän stressattavana tämän lomakkeen myötä.

3. Telineiden turvallisuus- ja käyttösuunnitelma

Telineiden turvallisuus- ja käyttösuunnitelman käyttö oli ensimmäisen kysymyksen vastausten mukaan myös vähäistä. Vastausten keskiarvo oli 1,54. Perusteluita lomakkeen vähäiseen käyttöön ei ensimmäiseen kysymykseen tullut.

Toisen kysymyksen vastausten mukaan ei ollut tarkasti määritelty, milloin lomaketta tulisi käyttää. Vastauksissa todettiin, ettei lomake keskity telineiden käyttöön. Vastauksissa toivottiin riskianalyysin yhdistämistä tähän lomakkeeseen. Erään vastauksen mukaan yleensä tilaajan perehdytyksessä käydään samat asiat läpi. Lomake koettiin hyväksi erikoisemmissa kohteissa. Myös lomakkeella tapahtuva yhteystietojen koonti todettiin hyväksi.

Eräässä vastauksessa ehdotettiin, että tulisi käyttöön teline- ja sääsuojaturvallisuussuunnitelma, johon olisi Office -dokumenttipohja. Teline- ja sääsuojaturvallisuussuunnitelmia tämän vastauksen mukaan vaaditaan useilla työmailla.

4. Työmaan riskianalyysi

Työmaan riskianalyysin käyttö oli ensimmäisen kysymyksen vastausten mukaan aktiivista. Vastausten keskiarvo oli 4,18.

Toisen kysymyksen vastausten mukaan Työmaan riskianalyysi -lomake koettiin kattavaksi, selkeäksi sekä sen avainsanalistan kerrottiin toimivan hyvin vaarojen tunnistamiseen. Vastauksissa esitettiin, että lomakkeessa olisi hyvä olla valmis lista yleisimmistä riskeistä, johon voisi sitten rastittaa mahdolliset riskit. Vastauksissa kerrottiin, että työmaiden erityispiirteet jäävät lomakkeella huomioimatta. Työmaiden erityispiirteiden huomioimiseen toivottiin parannusta.

Vastauksissa luonnehdittiin lomaketta työmaan tärkeimmäksi lomakkeeksi. Kerrottiin myös olevan hyvä asia, että asiakas saa kirjallisen lomakkeen työn turvallisuudesta ennen kohteen telinetöiden aloittamista.

5.A Telineiden käyttöönottotarkastus

Telineiden käyttöönottotarkastus -lomaketta käyttö oli ensimmäisen kysymyksen vastausten perusteella aktiivista. Vastausten keskiarvo oli 4,18.

Toisen kysymyksen vastauksissa palaute Telineiden käyttöönottotarkastus -lomakkeesta oli pääosin positiivista. Lomaketta pidettiin selkeänä, kattavana, tärkeänä ja toimivana kaikkiin mahdollisiin telineisiin. Hyvää kerrottiin myös olevan tehdyn työn dokumentointi.

Vastauksissa kerrottiin korjaustarpeiden ja muiden huomioiden tarvitsevan lisää kirjaamistilaa. Lomakkeeseen ehdotettiin myös omaa Muuta-kohtaa vapaaseen kirjoitteluun. Eräässä vastauksessa toivottiin tätä lomaketta ja Sääsuojan käyttöönottotarkastusta yhdistettäväksi. Myös tilaajan viikkotarkastusvastuuta varten ehdotettiin omaa kohtaa.

5.B Sääsuojan käyttöönottotarkastus

Ensimmäisen kysymyksen vastausten perusteella Sääsuojan käyttöönottotarkastus -lomakkeen käyttö oli aktiivista. Vastausten keskiarvo oli 4,36.

Toisen kysymyksen vastauksissa palaute oli pääosin positiivista. Lomaketta luonnehdittiin toimivaksi, selkeäksi, tärkeäksi ja kattavaksi. Hyvää kerrottiin olevan myös tehdyn työn dokumentointi.

Myös tälle lomakkeelle toivottiin omaa Muuta-kohtaa sekä korjaustarpeille ja huomioille lisää kirjaamistilaa. Kattopeitteiden ja sääsuojaliitoksien teippaukselle ehdotettiin omaa kohtaa, mahdollisen peitteiden reikäisyyden varalle. Myös peitteiden kiinnityskohtien huomioimista nostettiin eräässä vastauksessa esiin.

6. Telineiden laatu- ja turvallisuusauditointi

Ensimmäisen kysymyksen vastausten mukaan Telineiden laatu- ja turvallisuusauditointi -lomakkeen käyttö oli melko aktiivista. Vastausten keskiarvo oli 3,80.

Toisen kysymyksen vastauksissa kerrottiin, että lomakkeella pystytään seuraamaan telineiden laatua, mutta kerättyä tietoa ei hyödynnetä. Vastauksissa todettiin olevan vaikeaa kerätä havaintoja tarpeeksi, jotta mittarin tulos olisi edes jotakuinkin validi. Isoille telineille ehdotettiin vastauksissa lisää rivejä, jotta voitaisiin esimerkiksi erotella telineen eri sivut erikseen. Vastauksissa kerrottiin myös rakenteilla tai purettavissa olevilta telineiltä olevan vaikeaa tehdä auditointia.

Lomakkeen täytön todettiin olevan monille pakotettua kirjoittelua ilman todellista havainnointia. Lomakkeelle toivottiin havainnontien järkeistävä ohjeistusta, jottei niin sanottu tukkimiehen kirjanpito olisi niin mielivaltaista. Muuten lomaketta keuhuttiin vastauksissa selkeäksi, helposti täytettäväksi, ja sitä nimitettiin simppeiksi.

Kyselyn kolmannessa kysymyksessä kysyttiin, ”Ovatko lomakkeista jotkin kohdat mielestäsi turhia? Mitkä?” Tällä kysymyksellä oli tarkoitus selvittää lomakkeista kohtia, joita voisi mahdollisesti poistaa.

Vastauksissa ainoaksi lomakkeiden sisäiseksi turhaksi kohdaksi ilmeni liiallinen yhteystietokohtien määrä. Muuten vastauksissa lueteltiin enimmäkseen turhia lomakkeita, joiksi nimettiin Vastuunjakotaulukko, Sääsuojavakuutus, Telineiden laatu- ja turvallisuusauditointi sekä Telineiden turvallisuus- ja käyttösuunnitelma.

Eräässä vastauksessa todettiin vastaavasti, ettei yksikään lomake ole turha ja ne tukevat toisiaan. Samaisen vastauksen mukaan olisi syytä miettiä, mitkä asiat tulisi olla vakiosopimus pohjassa.

Kyselyn neljännessä kysymyksessä kysyttiin, ”Mitä asioita lisäisit lomakkeisiin tarkastelun kohteiksi? Onko mielessäsi jokin aihealue, joka vaatisi oman lomakkeen?” Tällä kysymyksellä pyrittiin selvittämään, mitä sellaisia asioita, joita ei ole vielä lomakkeissa työnjohtajat näkevät tarpeellisiksi tarkastella kokemuksensa perusteella.

Vastauksissa oli muutama ehdotus lisättäväksi lomakkeisiin. Eräs ehdotus oli lisätä Työmaan riskianalyysiin kysymys: ”Onko kohteen toimintatapa hätätilanteessa käyty läpi asiakkaan kanssa?”. Eräessä vastauksessa ehdotettiin nostotyösuunnitelmalle omaa lomaketta. Erään vastauksen mukaan Sääsuojan käyttöönottotarkastus -lomakkeeseen voisi sisällyttää telinerungon tarkastamisen. Muissa vastauksissa todettiin lomakkeita olevan tarpeeksi ja lomakkeissa olevan riittävästi tarkastelukohteita, mutta ne pitäisi saada tiiviimpään muotoon.

Kyselyn viidennessä kysymyksessä kysyttiin, ”Mihin hyötyihin näillä lomakkeilla mielestäsi tähdätään/pitäisi tähdätä?”. Tällä kysymyksellä pyrittiin saamaan selville työnjohtajien suhtautumista MaxxSafe-lomakeperheeseen.

Kysymyksen vastauksissa kerrottiin lomakkeilla tähdättävän, päivittäiseen ennakointiin, oma-aloitteellisuuteen sekä työntekijöiden henkilökohtaiseen ja yleiseen turvallisuuteen ja telineiden oikeanlaisuuden varmistamiseen. Vastauksissa todettiin myös lomakkeilla ennalta ehkäistävän ristiriitatilanteita ja selkeytettävän toimintaa. Lomakkeilla pyritään vastausten mukaan siihen, että kaikki toimet ovat lain edellyttämällä tasolla.

Eräessä vastauksessa kerrottiin lomakkeiden täytön olevan asentajille normaaleilla työmailla vain yksi työhön liittymätön vaihe ja lomakkeiden täyttämisen tapahtuvan vain sen vuoksi, että se on pakko tehdä. Saman vastauksen mukaan olisi syytä pohtia, miten asentajien työturvakulttuuri saataisiin tuntumaan oikeasti tärkeältä heille.

Kyselyn kuudes kysymys oli: ”Vapaa sana lomakkeiden kehittämiseen liittyen.” Tällä haluttiin vielä tarjota mahdollisuus kertoa asioita, joita ei välttämättä tullut esille aikaisemmissa kysymyksissä.

Kysymyksen vastauksissa tuli lomakkeiden muuttaminen sähköiseen muotoon useasti esille. Vastauksissa uskottiin sähköisen muodon tuovan lisää uskottavuutta asiakkaan näkökulmasta ja käytön tehostuvan. Sähköisten lomakkeiden täyttöä varten ehdotettiin tabletteja otettavan käyttöön. Eräässä vastauksessa ehdotettiin sähköistä Työmaan riskianalyysiä tehtäväksi työmaalle kirjautumisen yhteydessä. Vastauksen mukaan työntekijöitä joutuu siirtelemään usein ja näin kaikkien perehdyttäminen työmaalla on välillä mahdotonta.

Muut kehitysideat koskivat lomakkeiden määrää. Lomakkeita on vastaajien mielestä hiukan liikaa ja toivottiin, että niitä yhdistettäisiin. Erään vastauksen ehdotus oli, että lomakeperhe jaettaisiin kahteen osaan; ennen työmaata täytettäviin ja telineen valmistumisen jälkeen täytettäviin lomakkeisiin.

3.2 Vastausten yleisimmät asiat

Kyselyn vastauksissa yhtenä selkeästi yleisimpänä ehdotuksena tuli esiin lomakkeiden sähköistäminen. Sähköisiä lomakkeita varten ehdotettiin niiden vaatimia laitteita, kuten tabletteja hankittavaksi. Tälle uudistukselle toivottiin myös henkilöstön koulutusta.

Vastauksissa toinen asia, joka nousi useasti esille, oli lomakkeiden liiallinen määrä. Vastauksissa toivottiin lomakkeiden yhdistämistä ja määrän vähentämistä sekä tarkasteltavien kohtien tiivistämistä.

Vastauksissa tuli myös esille, etteivät kaikki osaa käyttää kaikkia lomakkeita. Lomakkeiden käytön osaamattomuus johtaa vastausten mukaan lomakkeiden vähäiseen käyttöön. Vastauksien mukaan lomakeperhe koetaan kuitenkin tärkeäksi, vaikkakin niiden täyttäminen on välillä työlästä. Vastauksissa luonnehdittiin useasti lomakkeita selkeiksi ja helposti täytettäviksi.

4 KEHITYSEHDOTUKSIA LOMAKKEISIIN

Kehitysehdotuksia syntyi kyselyn ja lain pohjalta. Nykyiset lomakkeet todettiin olevan muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta määräysten mukaisia. Joten kehitysehdotuksia syntyi enemmän kyselyn pohjalta.

Vastuunjakotaulukko voisi olla syytä siirtää suoraan vakiosopimus pohjaan. Tällä vältettäisiin tarkastelemasta samoja asioita kahdesti, sillä kyselyn tulosten perusteella Vastuunjakotaulukon asioita sovitaan muutenkin sopimusta tehtäessä.

Teline- ja sääsuojavakuutuksesta olisi syytä jakaa tietoa henkilöstölle ja opastaa sen käyttöä. Käyttöä voisi auttaa lomakkeeseen liitettävät vakuutusehdot ja vakuutuksen korvaavuus.

Henkilöstölle olisi syytä ohjeistaa, että Telineiden turvallisuus- ja käyttösuunnitelma tulisi tehdä aina, jos teline vaikuttaa olennaisesti työmaa-alueen käyttöön suuren korkeutensa, kokonsa ja vaaraa aiheuttavan sijaintinsa vuoksi. Se on tehtävä myös, jos ympäristö voi aiheuttaa vaaraa telineelle. Lomakkeeseen tulisi lisätä seuraavat kohdat:

- 1) työtelineiden, kulku- ja nousuteiden sijainti ja liittyminen rakennukseen tai rakenteeseen
- 2) selvitys toimenpiteistä, joilla estetään työmaaliikenteen, materiaalin siirron ja muiden tekijöiden aiheuttama vaara telineiden käytölle.

Nämä on määrätty sisältyviksi käyttösuunnitelmaan VNa 205/2009 54 §:ssä. Telineiden turvallisuus- ja käyttösuunnitelman kohtaan ”Tarvittavat suojaukset”, olisi syytä tarkentaa, että siinä tehdään ainakin selvitys esineiden puutoamisvaaran estämisestä ja alapuolisten kulkuteiden suojauksesta suojakatoksella tai muilla toimenpiteillä, sillä sekin kuuluu selvittää käyttösuunnitelmassa VNa 205/2009 54 §:n mukaan.

Työmaan riskianalyysiin voisi olla aiheellista tehdä valmis lista mahdollisista riskeistä. Lista voisi sitten rastittaa työmaalla ilmenevät riskit. Yksi vaihtoehto

voisi olla Työmaan riskianalyysissa olevan avainsanalistan muuttaminen rastituslistaksi. Tähän lomakkeeseen voisi olla myös aiheellista lisätä kohta, joka huomauttaa miettimään työmaan erityispiirteistä aiheutuvia turvallisuusriskejä.

Telineiden käyttöönottotarkastukseen ja Sääsuojan käyttöönottotarkastukseen olisi syytä lisätä kirjoitustilaa korjaustarpeille, esimerkiksi lisäämällä lomakkeisiin Muuta-kohta. Siihen olisi mahdollista myös kirjata muitakin huomioita. Telineiden käyttöönottotarkastus ja Sääsuojan käyttöönottotarkastus lomakkeiden yhdistämistä voitaisiin myös harkita. Esimerkiksi Telineiden käyttöönottotarkastukseen lisäämällä kohdat ”Lisäpainot”, ”Seinäpeitteet”, ”Kattopeitteet”, ”Tiivistys viereisiin rakenteisiin” ja ”Sääsuojan yksilöinti”, saataisiin siitä lomake, jolla voitaisiin tarkastaa sääsuoja ja työtasoiksi tehty telinekin.

Kaikki lomakkeet olisi syytä viedä nykypäivän mukaisesti sähköiseen muotoon. Tällä saataisiin lomakkeiden täyttämisestä vaivattomampaa ja niiden arkistointikin helpottuisi. Lomakkeiden sähköistämisen myötä olisi varmasti sujuvampaa koostaa niistä tietoa ja hyödyntää sitä.

Lomakkeiden yhdistämisillä isommiksi kokonaisuuksiksi voitaisiin keventää lomakkeiden käyttäjien ajatusta niiden liiallisesta määrästä. Lomakkeet voitaisiin jakaa esimerkiksi niin, että Telineiden turvallisuus- ja käyttösuunnitelmasta ja Työmaan riskianalyysista tehtäisiin ennen telineiden aloitusta täytettävä kokonaisuus. Vastaavasti Telineiden ja sääsuojan käyttöönottotarkastuksista sekä Telineiden laatu- ja turvallisuusauditoinnista tehtäisiin telineiden valmistumisen jälkeen täytettävä kokonaisuus. Vastuunjakotaulukko sekä Teline- ja sääsuojavakuutus liitettäisiin sopimusvaiheeseen tehtäväksi. Työnjohdolla ei olisi täytettävänä kuin kaksi normaalia lomaketta vähän laajempaa kokonaisuutta.

5 YHTEENVETO

Työturvallisuuden vakavasti huomioonottaminen on erittäin tärkeää telinetöissä. Telineitä tehtäessä isoilla työmailla, joissa on useita eri toimijoita, on myös tärkeää, että kaikkien vastuut ovat selvillä.

Tämän työn tavoitteena oli tuottaa Telinekataja Oy:lle kehitysehdotuksia MaxxSafe-lomakeperheen päivittämiseen. Työssä lähdettiin tutkimaan voimassa olevaa lakia, jonka jälkeen tehtiin kysely Telinekataja Oy:n työnjohtolle lomakkeiden käyttökokemuksista. Kyselyyn vastasi aika pieni osa kohderyhmästä. Vastauksia oli 11, kun kohderyhmän koko oli 39. Kehitysideoita ei saatu vähäisen vastaajien määrän vuoksi niin paljon kuin odotettiin. Kyselyn vastauksista koottiin eniten esille nousseet asiat yhteen. Niiden ja voimassa olevan lain perusteella tehtiin Telinekataja Oy:lle kehitysehdotuksia, joita he voivat ottaa huomioon, kun päivittävät lomakeperhettä.

LÄHTEET

Harjunpää, Topias 2014. Telinekoulutus. PowerPoint-diasarja. Telinekataja Oy.

Hietavirta, Jukka – Hokkanen, Janne – Niskanen, Toivo – Patrikainen, Harri – Päivärinta, Keijo 2015. Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2015.

Markkanen, Jussi 2011. Rakennustyömaan turvallisuussuunnittelu. Helsinki: Suomen rakennusmedia Oy.

RIL 142-2010 Työtelineet ja putoamisen estävät suojarakenteet. 2010. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.

LIITTEET

Liite 1 Kysely

KYSELY

Kyselyssä on tarkoitus selvittää Telinekatajan työnjohtajien käyttökokemuksia ja parannusajatuksia Maxxsafe-lomakeperheeseen liittyen.

1) Merkitse jokaisen lomakkeen perään numero väliltä 1-5, sen mukaan kuinka usein käytät kyseistä lomaketta. 1=En koskaan, 5=Joka työmaalla. Mikäli vastaat ”1”, niin perään pieni perustelu miksi näin.

1. Vastuunjakotaulukko
2. Teline- ja sääsuojavakuutus
3. Telineiden turvallisuus- ja käyttösuunnitelma
4. Työmaan riskianalyysi
- 5.A Telineiden käyttöönottotarkastus
- 5.B Sääsuojan käyttöönottotarkastus
6. Telineiden laatu- ja turvallisuusauditointi

2) Kerro jokaisesta lomakkeesta yksi hyvä ja huono asia.

1. Vastuunjakotaulukko
2. Teline- ja sääsuojavakuutus
3. Telineiden turvallisuus- ja käyttösuunnitelma

4. Työmaan riskianalyysi

5.A Telineiden käyttöönottotarkastus

5.B Sääsuojan käyttöönottotarkastus

6. Telineiden laatu- ja turvallisuusauditointi

3) Onko lomakkeissa jotkin kohdat mielestäsi turhia? Mitkä?

4) Mitä asioita lisäisit lomakkeisiin tarkastelun kohteiksi? Onko mielessäsi jokin aihealue, joka vaatisi oman lomakkeen?

5) Mihin hyötyihin näillä lomakkeilla mielestäsi tähdätään/pitäisi tähdätä? (Esim. Asentajan herättely turvallisuusriskeihin)

6) Vapaa sana lomakkeiden kehittämiseen liittyen.